

日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office

出 願 年 月 日

Date of Application:

2002年 7月25日

出 願 番 号

Application Number:

特願2002-216514

[ST.10/C]:

[JP2002-216514]

出 願 人

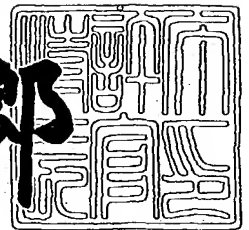
Applicant(s):

富士写真フイルム株式会社

2003年 3月 7日

特 許 庁 長 官
Commissioner,
Japan Patent Office

太田 信一郎



出証番号 出証特2003-3013744

【書類名】 特許願

【整理番号】 P27085J

【あて先】 特許庁長官 及川 耕造 殿

【国際特許分類】 H04N 1/23

【発明者】

【住所又は居所】 埼玉県朝霞市泉水3丁目11番46号 富士写真フイルム株式会社内

【氏名】 舟崎 文博

【特許出願人】

【識別番号】 000005201

【氏名又は名称】 富士写真フイルム株式会社

【代理人】

【識別番号】 100073184

【弁理士】

【氏名又は名称】 柳田 征史

【選任した代理人】

【識別番号】 100090468

【弁理士】

【氏名又は名称】 佐久間 剛

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 008969

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9814441

【ブルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 画像再生方法および装置並びにプログラム

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 コンピュータ処理専用の第 1 の画像データを記録した第 1 の画像記録領域および該第 1 の画像データを情報源とするデジタルビデオ機器専用の第 2 の画像データを記録した第 2 の画像記録領域を有する記録媒体に記録された前記第 1 および前記第 2 の画像データを再生する画像再生方法であって、

前記第 1 および前記第 2 の画像領域の選択を受け付ける選択画面を表示手段に表示し、

前記選択画面において前記第 1 および前記第 2 の画像領域の選択を受け付け、

前記第 1 の画像領域が選択された場合は、該第 1 の画像領域に記録された前記第 1 の画像データを再生し、

前記第 2 の画像領域が選択された場合は、該第 2 の画像領域に記録された前記第 2 の画像データを再生することを特徴とする画像再生方法。

【請求項 2】 コンピュータ処理専用の第 1 の画像データを記録した第 1 の画像記録領域および該第 1 の画像データを情報源とするデジタルビデオ機器専用の第 2 の画像データを記録した第 2 の画像記録領域を有する記録媒体に記録された前記第 1 および前記第 2 の画像データを再生する画像再生装置であって、

前記第 1 および前記第 2 の画像領域の選択を受け付ける選択画面を表示手段に表示する表示制御手段と、

前記選択画面において前記第 1 および前記第 2 の画像領域の選択を受け付ける選択受け付け手段と、

前記第 1 の画像領域が選択された場合は、該第 1 の画像領域に記録された前記第 1 の画像データを再生し、前記第 2 の画像領域が選択された場合は、該第 2 の画像領域に記録された前記第 2 の画像データを再生する再生制御手段とを備えたことを特徴とする画像再生装置。

【請求項 3】 コンピュータ処理専用の第 1 の画像データを記録した第 1 の画像記録領域および該第 1 の画像データを情報源とするデジタルビデオ機器専用の第 2 の画像データを記録した第 2 の画像記録領域を有する記録媒体に記録され

た前記第1および前記第2の画像データを再生する画像再生方法をコンピュータに実行させるためのプログラムであって、

前記第1および前記第2の画像領域の選択を受け付ける選択画面を表示手段に表示する手順と、

前記選択画面において前記第1および前記第2の画像領域の選択を受け付ける手順と、

前記第1の画像領域が選択された場合は、該第1の画像領域に記録された前記第1の画像データを再生する手順と、

前記第2の画像領域が選択された場合は、該第2の画像領域に記録された前記第2の画像データを再生する手順とを有するプログラム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、例えばデジタルカメラにより取得したコンピュータ読み取り可能な形式の画像データと、DVD-VideoまたはVideo-CD形式の再生装置において読み取り可能な形式の画像データとを記録した記録媒体に記録された画像データを再生する画像再生方法および装置並びに画像再生方法をコンピュータに実行させるためのプログラムに関するものである。

【0002】

【従来の技術】

デジタルカメラ等において撮影により取得したデジタルの静止画像データや動画画像データは、コンピュータ読み取り可能な記録形式により、メモリカード、CD-R等の記録媒体に記録される。このため、デジタルカメラにより取得した静止画像データや動画画像データ（以下単に画像データとする）を再生するためには、画像データを再生するソフトウェアをインストールしたコンピュータを起動する必要があり、画像データを閲覧するのが非常に面倒である。また、コンピュータが設備として必要となり、さらには画像データの閲覧ソフトウェアをコンピュータにインストールする必要がある。

【0003】

ところで、DVDプレーヤーは、DVDに記録されたDVD-Video形式の動画像データや、CDに記録されたVideo-CD形式の動画像データを家庭用のテレビにおいて再生したり、CDに記録された音楽を再生して楽しむことができる。一方、DVDやCD等の記録媒体に記録された静止画像を表す静止画像データをDVDプレーヤーにより表示することも可能となってきた。これにより、デジタルカメラにより取得した画像データや、フィルムに記録された画像を読み取ることにより得た画像データを記録媒体に記録すれば、自身が撮影した画像を家庭用のテレビに表示して家族や友人とともに楽しむことができる。

【0004】

一方、コンピュータ処理専用の画像データを記録した第1の画像領域およびこの画像データを情報源とするデジタルビデオ機器専用の画像データを記録した第2の画像領域とを備えた記録媒体が提案されている。この記録媒体を用いることにより、コンピュータのみならず、DVDプレーヤーのようなデジタルビデオ機器においても、デジタルカメラにおいて取得した画像と同一の画像をデジタルビデオ機器に接続されたテレビにおいて再生することができることとなる。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、静止画像データを再生可能なDVDプレーヤーにおいて、上述したようにコンピュータ処理専用の画像データを記録した第1の画像領域およびこの画像データを情報源とするデジタルビデオ機器専用の画像データを記録した第2の画像領域とを備えた記録媒体に記録された画像データを再生しようとした場合、双方の画像領域を認識できないため、コンピュータ処理専用の画像データおよびデジタルビデオ機器専用の画像データのいずれをも再生できないという問題がある。また、再生できたとしても、デジタルビデオ機器専用の画像データのみであることが多い。

【0006】

一方、コンピュータの場合は、ファイル管理ソフトウェアを用いて記録媒体の階層をたどっていけば、コンピュータ処理専用の画像データおよびこの画像データを情報源とするデジタルビデオ機器専用の画像データの双方を再生することが

可能である。しかしながら、記録媒体の階層をたどっていく作業は非常に面倒であり、また、上述したようにコンピュータを起動する手間が掛かるという問題もある。

【0007】

本発明は上記事情に鑑みなされたものであり、コンピュータ処理専用の画像データおよびこの画像データを情報源とするデジタルビデオ機器専用の画像データを記録した記録媒体から、双方の画像データを簡易に再生することを目的とする。

【0008】

【課題を解決するための手段】

本発明による画像再生方法は、コンピュータ処理専用の第1の画像データを記録した第1の画像記録領域および該第1の画像データを情報源とするデジタルビデオ機器専用の第2の画像データを記録した第2の画像記録領域を有する記録媒体に記録された前記第1および前記第2の画像データを再生する画像再生方法であって、

前記第1および前記第2の画像領域の選択を受け付ける選択画面を表示手段に表示し、

前記選択画面において前記第1および前記第2の画像領域の選択を受け付け、

前記第1の画像領域が選択された場合は、該第1の画像領域に記録された前記第1の画像データを再生し、

前記第2の画像領域が選択された場合は、該第2の画像領域に記録された前記第2の画像データを再生することを特徴とするものである。

【0009】

本発明による画像再生装置は、コンピュータ処理専用の第1の画像データを記録した第1の画像記録領域および該第1の画像データを情報源とするデジタルビデオ機器専用の第2の画像データを記録した第2の画像記録領域を有する記録媒体に記録された前記第1および前記第2の画像データを再生する画像再生装置であって、

前記第1および前記第2の画像領域の選択を受け付ける選択画面を表示手段に

表示する表示制御手段と、

前記選択画面において前記第1および前記第2の画像領域の選択を受け付ける選択受け付け手段と、

前記第1の画像領域が選択された場合は、該第1の画像領域に記録された前記第1の画像データを再生し、前記第2の画像領域が選択された場合は、該第2の画像領域に記録された前記第2の画像データを再生する再生制御手段とを備えたことを特徴とするものである。

【0010】

なお、本発明による画像再生方法をコンピュータに実行させるためのプログラムとして提供してもよい。

【0011】

【発明の効果】

本発明によれば、コンピュータ処理専用の第1の画像データを記録した第1の画像領域および第1の画像データを情報源とするデジタルビデオ機器専用の第2の画像データを記録した第2の画像領域を有する記録媒体に記録された第1および第2の画像データを再生するに際し、第1および第2の画像領域の選択を受け付ける選択画面が表示手段に表示され、この選択画面において第1および第2の画像領域の選択が受け付けられる。そして、第1の画像領域が選択された場合は、第1の画像領域に記録された第1の画像データが再生され、第2の画像領域が選択された場合は第2の画像領域に記録された第2の画像データが再生される。このため、コンピュータ処理専用の第1の画像データを記録した第1の画像領域および第1の画像データを情報源とするデジタルビデオ機器専用の第2の画像データを記録した第2の画像領域を有する記録媒体について、第1および第2の領域に記録された第1および第2の画像データを選択的に簡易に再生することができる。

【0012】

【発明の実施の形態】

以下図面を参照して本発明の実施形態について説明する。図1は本実施形態に用いられる記録媒体のデータ構成を示すデータマップであり、図1(a)はDV

D方式の記録媒体、図1(b)はCD方式の記録媒体を示す。

【0013】

本実施形態に用いられる記録媒体のデータ構成は、図1(a)に示すDVD方式の記録媒体の場合、DVD-ROM1内にDVD-Video再生装置用の画像領域11と、コンピュータ処理用の画像領域12とを含む。また、図1(b)に示すCD方式の記録媒体の場合、CD-ROM2内に、Video-CD再生装置用の画像領域21と、コンピュータ処理用の画像領域22とを含む。

【0014】

DVD-Video再生装置用の画像領域11には、DVD-Video再生装置で再生することが可能なデータ形式を備えたデジタルの画像データ（以下、DVD-Video形式の画像データとする）が書き込まれ、Video-CD再生装置用の画像領域21には、Video-CD再生装置で再生することが可能なデータ形式を備えたデジタルの画像データ（以下Video-CD形式の画像データとする）が書き込まれている。コンピュータ処理用の画像領域12、22には、パソコン等のコンピュータを使用して、記録、再生、およびプリントが可能なデータ形式を備えたデジタルの画像データが書き込まれている。

【0015】

コンピュータ処理用の画像領域12、22には、デジタルカメラのファイル規格であるDCF (Design rule for Camera File system) に則り、画像データを記録する。プリント用の画像データを特定するため、DCF規格のコマ番号を利用することにより、外部にプリント依頼する場合の画像データの特定が可能となる。

【0016】

図2は、本実施形態に用いられる記録媒体の画像領域のデータ構成を示すデータマップであり、図2(a)は、DVD-Video再生装置用の画像領域11の、図2(b)はVideo-CD再生装置用の画像領域21の、図2(c)はコンピュータ処理用の画像領域12の、図2(d)はコンピュータ処理用の画像領域22のデータ構成をそれぞれ示す。

【0017】

図2 (a) において、DVD-Video再生装置用の画像領域11のデータ構成は、DVD-Video用ディレクトリ領域111と、DVD-Video用画像データ領域112とを含む。図2 (b) において、Video-CD再生装置用の画像領域21のデータ構成は、Video-CD用ディレクトリ領域211と、Video-CD用画像データ領域212とを含む。図2 (c) において、コンピュータ処理用の画像領域12のデータ構成は、CPU用ディレクトリ領域121と、CPU用画像データ領域122とを含む。図2 (d) において、コンピュータ処理用の画像領域22のデータ構成は、CPU用ディレクトリ領域221と、CPU用画像データ領域222とを含む。

【0018】

DVD-Video用ディレクトリ領域111には、例えば図3 (a) で後述するようなファイル情報が書き込まれている。また、DVD-Video用画像データ領域112には、DVD-Video形式の画像データが書き込まれている。

【0019】

Video-CD用ディレクトリ領域211には、例えば図3 (b) で後述するようなファイル情報が書き込まれている。また、Video-CD用画像データ領域212には、Video-CD形式の画像データが書き込まれている。

【0020】

CPU用ディレクトリ領域121には、例えば図3 (c) で後述するようなファイル情報が書き込まれている。また、CPU用画像データ領域122には、DVD-Video再生装置を備えたコンピュータを使用して、記録、再生およびプリントすることが可能なデータ形式を備えたデジタルの画像データが書き込まれている。

【0021】

CPU用ディレクトリ領域221には、例えば図3 (c) で後述するようなファイル情報が書き込まれている。また、CPU用画像データ領域222には、Video-CD再生装置を備えたコンピュータを使用して、記録、再生およびプリントすることが可能なデータ形式を備えたデジタルの画像データが書き込まれ

ている。

【 0 0 2 2 】

図 3 は、本実施形態において用いられる記録媒体の画像領域に含まれるディレクトリ領域の情報例を示す図であり、図 3 (a) は DVD - V i d e o 用ディレクトリ領域 1 1 1 に、図 3 (b) は V i d e o - C D 用ディレクトリ領域 2 1 1 に、図 3 (c) は CPU 用ディレクトリ領域 1 2 1 , 2 2 1 にそれぞれ含まれる情報例を示す。これらの各ディレクトリ領域には、それぞれに対応する画像データ領域に書き込まれている画像データに付与されるファイル名、画像データにアクセスするために必要な位置情報、画像データの圧縮方式、誤り訂正コードを含む符号化方式、および符号化に必要な暗号キー等の情報を書き込むことができる。

【 0 0 2 3 】

具体的には、DVD 用ディレクトリ領域 1 1 1 において、¥ V i d e o _ T S はデジタルビデオ機器用ビデオ情報のディレクトリを表し、このディレクトリには、ビデオ管理情報 (V I D E O _ T S . I F 0) 、ビデオ管理情報バックアップ (V I D E O _ T S . B U P) 、ビデオタイトルセット情報 (V T S _ 0 1 _ 0 . I F 0) 、タイトルのビデオオブジェクトセット情報 (V T S _ 0 1 _ 0 . V O B , V T S _ 0 1 _ 1 . V O B , V T S _ 0 1 _ 2 . V O B) (すなわち動画画像データファイル) 、およびビデオタイトルセット情報バックアップ (V T S _ 0 1 _ 0 . B U P) が書き込まれている。

【 0 0 2 4 】

また、V i d e o - C D 用ディレクトリ領域 2 1 1 において、¥ M P E G A V および ¥ S E G M E N T は動画画像データファイル用のディレクトリであり、¥ V C D は V i d e o - C D 形式のファイル用のディレクトリである。ここで、I N F 0 . V C D は V i d e o - C D 情報であり、V i d e o - C D のバージョン情報やトラック構成等が記録してある。

【 0 0 2 5 】

また、CPU 用ディレクトリ領域 1 2 1 , 2 2 1 において、¥ D C I M は D C F 規格に基づくデジタルカメラのオリジナル画像を書き込むディレクトリであり、その下位に ¥ 1 0 0 _ F U J I のディレクトリが作成されてここにデジタルカ

メラにおいて取得した J P E G 形式の静止画像データや A V I 形式の動画像データが書き込まれる。また、¥ F P V I N D E X はパソコンで画像を見るための h t m l ファイルを構成する画像データを書き込むディレクトリであり、その下位に ¥ 1 0 0 _ F U J I のディレクトリが作成されてここに h t m l 形式のファイルや、静止画像および動画像のサムネイルファイル (T H U M X X X . J P G) が書き込まれる。また、¥ T E M P L A T E は h t m l ファイルの部品を書き込むディレクトリである。

【 0 0 2 6 】

図 4 は、本実施形態に用いられる記録媒体の画像データ領域に書き込まれる画像データの例を示す図であり、図 4 (a) は D V D - V i d e o 用画像データ領域 1 1 2 に、図 4 (b) は V i d e o - C D 用画像データ領域 2 1 2 にそれぞれ書き込まれる画像データを示す。

【 0 0 2 7 】

D V D - V i d e o 用画像データ領域 1 1 2 には、C P U 用画像データ領域 1 2 2 に書き込まれている画像データの 1 コマ (動画像データについても 1 コマと称する) 毎に、画像データを D V D - V i d e o 形式に合わせてリサイズした画像の反復映像が記録されている。この反復記録数は、例えば画像データが静止画像を表すものである場合、各静止画像をそれぞれ例えば 5 秒間だけスライドショー形式の動画像として再生することが可能な数とする。

【 0 0 2 8 】

また、D V D - V i d e o 用画像データ領域 1 1 2 の記録に際しては、D V D の字幕ストリーム用の領域 (コマ番号や撮影日時等の文字情報の記録が可能) の設定、画面切換時における各コマ間における 2 ワイプ、ディゾルブ等の切換エフェクトの設定、各画像データに対する音声データの設定、および音声データのフェードイン、フェードアウト等の設定を行うことが可能であり、このように設定を行うことにより、画像中に字幕を表示したり、画像再生中に音声を再生したり、画像が切り換わる際に所望の視覚効果や音声効果を与えることができる。

【 0 0 2 9 】

V i d e o - C D 用画像データ領域 2 1 2 には、C P U 用画像データ領域 2 2

2に書き込まれている画像データの1コマ（動画像データについても1コマと称する）毎に、画像データをV i d e o - C D形式に合わせてリサイズした画像の反復映像が記録されている。この反復記録数は、例えば画像データが静止画像を表すものである場合、各静止画像をそれぞれ例えば5秒間だけスライドショー形式の動画像として再生することが可能な数とする。

【0030】

また、V i d e o - C D用画像データ領域212の記録に際しては、C Dの字幕ストリーム用の領域（コマ番号や撮影日時等の文字情報の記録が可能）の設定および各画像データに対する音声データの設定を行うことが可能であり、このように設定を行うことにより、画像中に字幕を表示したり、画像再生中に音声を再生することができる。

【0031】

図5は、本実施形態による画像再生装置を適用したDVDプレーヤーの構成を示す概略ブロック図である。本実施形態によるDVDプレーヤーは上述したようにDVD-V i d e o形式の画像データおよびコンピュータ処理用の画像データが記録されたDVD-ROM並びにV i d e o - C D形式の画像データおよびコンピュータ処理専用の画像データが記録されたCD-ROMに記録された画像データを再生するためのものである。

【0032】

図5に示すように、本実施形態によるDVDプレーヤー30は、上述したようにDVD-V i d e o形式またはV i d e o - C D形式の画像データおよびコンピュータ処理用の画像データが記録された記録媒体Mの挿入を受け付けて記録媒体Mに記録された画像データを読み出すメディアドライブ31と、画像データをデコードするデコーダー32と、画像データを再生等するためのプログラムや種々の情報を記録したROM33と、種々のデータを一時的に記憶したり、処理の作業領域となるRAM34と、リモコン35からの操作を受け付ける受信部36と、テレビ3を接続するためのテレビ端子37と、メモリカードリーダー、ハードディスク、プリンタ等の外部機器を接続するためのUSB、IEEE等の規格からなる入出力端子38と、メディアドライブ31、デコーダー32、ROM3

3、RAM34、受信部36、テレビ端子37および入出力端子38を制御するCPU39とを備える。

【0033】

記録媒体Mにはパソコン4において、デジタルカメラ5により取得された画像データおよびこの画像データを情報源とするDVD-Video形式またはVideo-CD形式の画像データが記録される。

【0034】

ここで、記録媒体Mに記録される画像データは、それぞれMPEG、JPEG等の形式により圧縮されている。デコーダー32は、記録媒体Mに記録された圧縮された画像データを解凍し、再生のためにテレビ端子37に入力するものである。

【0035】

ROM33には、DVDプレーヤー30の動作プログラムが記録される。この動作プログラムは、データの再生を含む種々の動作をCPU39に行わせるものであり、その操作は受信部36が受信したリモコン35の操作に基づいて行われる。

【0036】

ここで、記録媒体Mがメディアドライブ31に挿入された場合には、まず、記録媒体MがDVD-ROMであるかCD-ROMであるか否かが判定され、DVD-ROMである場合には、DVD-Video再生装置用の画像領域11およびコンピュータ処理用の画像領域12が記録されているか否かが判定される。一方、CD-ROMである場合には、Video-CD再生装置用の画像領域21およびコンピュータ処理用の画像領域22が記録されているか否かが判定される。

【0037】

そして、判定結果に基づいて、記録媒体Mに2以上の画像領域が記録されている場合には、全ての画像領域の選択を受け付ける選択画面が生成されて、テレビ3に表示される。

【0038】

図 6 は選択画面の例を示す図であり、図 6 (a) は、記録媒体 M が DVD - R O M であって、DVD - R O M に DVD - V i d e o 再生装置用の画像領域 1 1 およびコンピュータ処理用の画像領域 1 2 が記録されている場合の選択画面を、図 6 (b) は、記録媒体 M が CD - R O M であって、CD - R O M に V i d e o - C D 再生装置用の画像領域 2 1 およびコンピュータ処理用の画像領域 2 2 が記録されている場合の選択画面をそれぞれ示す。

【 0 0 3 9 】

図 6 (a) に示すように、DVD - R O M に DVD - V i d e o 再生装置用の画像領域 1 1 およびコンピュータ処理用の画像領域 1 2 が記録されている場合には、「DVD」および「PC」のコマンドが表示される。また、図 6 (b) に示すように、CD - R O M に V i d e o - C D 再生装置用の画像領域 2 1 およびコンピュータ処理用の画像領域 2 2 が記録されている場合には、音楽 CD と混同しないように「V i d e o C D」および「PC」のコマンドが表示される。

【 0 0 4 0 】

データの再生を行うユーザは、リモコン 3 5 を操作してコマンドを選択する。これにより、選択したコマンドに応じたデータ選択画面がテレビ 3 に表示される。

【 0 0 4 1 】

図 7 は選択したコマンドに応じたデータ選択画面の例を示す図であり、図 7 (a) は「DVD」のコマンドを選択した場合のデータ選択画面を、図 7 (b) は「V i d e o - C D」のコマンドを選択した場合のデータ選択画面を、図 7 (c) は「PC」のコマンドを選択した場合のデータ選択画面をそれぞれ示す。

【 0 0 4 2 】

図 7 (a) に示すように、「DVD」のコマンドを選択した場合のデータ選択画面には、DVD - V i d e o 形式の画像データのタイトルが表示される。そして、所望とするタイトルをユーザがリモコン 3 5 を用いて選択すると、選択したタイトルに対応する画像データが再生される。

【 0 0 4 3 】

図 7 (b) に示すように、「V i d e o C D」のコマンドを選択した場合には

、V i d e o - C D 形式の画像データのサムネイル画像の一覧からなるデータ選択画面が表示される。そして、データ選択画面において所望とするサムネイル画像をユーザがリモコン 3 5 を用いて選択すると、選択したサムネイル画像に対応する画像データが再生される。

【 0 0 4 4 】

図 7 (c) に示すように、「 P C 」のコマンドを選択した場合には、コンピュータ処理用の画像データのサムネイル画像の一覧からなるデータ選択画面が表示される。そして、データ選択画面において所望とするサムネイル画像をユーザがリモコン 3 5 を用いて選択すると、選択したサムネイル画像に対応する画像データが再生される。なお、画像データの再生中にリモコンの左右ボタンを押下することにより、現在表示している画像データのファイル名が前後の画像データを順次表示することができる。

【 0 0 4 5 】

次いで、本実施形態の動作について説明する。図 8 は本実施形態において行われる処理を示すフローチャートである。まず、メディアドライブ 3 1 に記録媒体 M が挿入されたか否かが監視されており（ステップ S 1 ）、ステップ S 1 が肯定されると、挿入された記録媒体 M が D V D - R O M であるか C D - R O M であるかが判定される（ステップ S 2 ）。

【 0 0 4 6 】

挿入された記録媒体 M が C D - R O M であると判定された場合、C D - R O M の先頭部分にあるリードインエリアに記録されているトラックナンバーおよび各トラックナンバーの先頭時間データが記録された T O C 情報が読み出される（ステップ S 3 ）。そして、記録媒体 M に V i d e o - C D 再生装置用の画像領域 2 1 が記録されているか否かが判定され（ステップ S 4 ）、ステップ S 4 が肯定されると V i d e o - C D 情報が読み出される（ステップ S 5 ）。続いて、記録媒体 M にコンピュータ処理用画像領域 2 2 が記録されているか否かが判定され（ステップ S 6 ）、ステップ S 6 が肯定されると、コンピュータ処理用画像領域 2 2 に書き込まれた画像データについて、再生のためにファイル名のリストが作成される（ステップ S 7 ）。なお、ステップ S 4 が否定された場合はステップ S 6 に

進む。

【0047】

一方、ステップS2において挿入された記録媒体MがDVD-ROMであると判定された場合、DVD-ROMのディレクトリが読み出され（ステップS8）、記録媒体MにDVD-Video再生装置用の画像領域11が記録されているか否かが判定され（ステップS9）、ステップS9が肯定されるとビデオ管理情報が読み出される（ステップS10）。続いて、記録媒体Mにコンピュータ処理用画像領域12が記録されているか否かが判定され（ステップS11）、ステップS11が肯定されると、コンピュータ処理用画像領域12に書き込まれた画像データについて、再生のためにファイル名のリストが作成される（ステップS12）。なお、ステップS9が否定された場合はステップS11に進む。

【0048】

続いて、記録媒体Mに記録された画像領域が2以上であるか否かが判定される（ステップS13）。なお、ステップS6およびステップS11が否定された場合はステップS13に進む。ステップS13が肯定されると、図6に示す選択画面がテレビ3に表示される（ステップS14）。続いて、選択画面においてユーザによりコマンドの選択がなされたか否かの監視が開始され（ステップS15）、ステップS15が肯定されると図7に示すデータ選択画面がテレビ3に表示される（ステップS16）。なお、ステップS13が否定された場合はステップS16に進む。そして、このデータ選択画面において選択された画像データが再生され（ステップS17）、処理を終了する。

【0049】

このように、本実施形態においては、DVD-Video形式またはVideo-CD形式の画像データおよびコンピュータ処理用の画像データが記録された記録媒体Mに記録された画像データを再生するに際し、画像領域の選択を受け付ける選択画面をテレビ3に表示し、この選択画面において再生する画像データが書き込まれた画像領域を選択するようにしたものである。このため、DVD-Video形式またはVideo-CD形式の画像データおよびコンピュータ処理用の画像データが記録された記録媒体Mについて、各画像領域に記録された画像

データを選択的に簡易に再生することができる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

本実施形態に用いられる記録媒体のデータ構成を示すデータマップ

【図 2】

本実施形態に用いられる記録媒体の画像領域のデータ構成を示すデータマップ

【図 3】

本実施形態に用いられる記録媒体の画像領域に含まれるディレクトリ領域の情報例を示す図

【図 4】

本実施形態に用いられる記録媒体の画像データ領域に書き込まれる画像データの例を示す図

【図 5】

本実施形態による画像再生装置を適用した DVD プレーヤーの構成を示す概略ブロック図

【図 6】

選択画面の例を示す図

【図 7】

データ選択画面の例を示す図

【図 8】

本実施形態において行われる処理を示すフローチャート

【符号の説明】

1 DVD-ROM

2 CD-ROM

3 テレビ

4 パソコン

5 デジタルカメラ

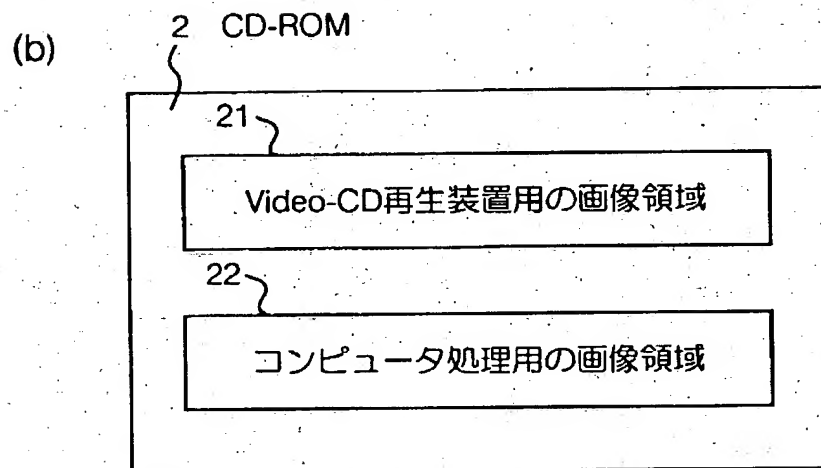
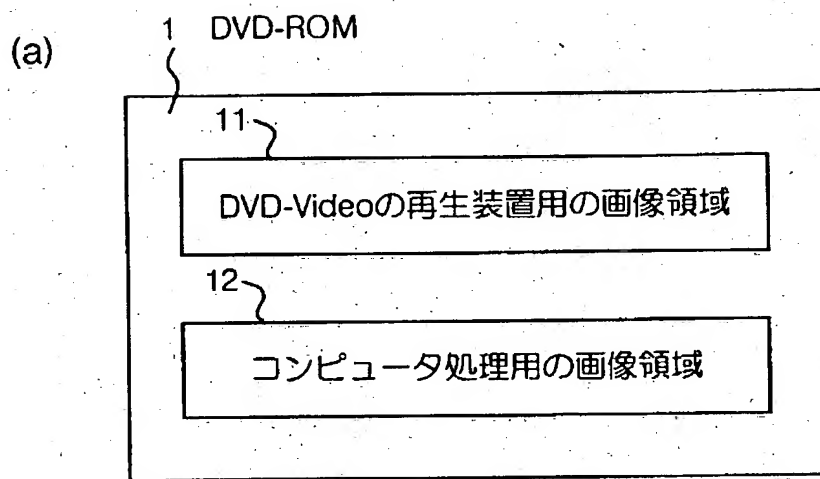
11 DVD-Video 再生装置用の画像領域

12, 22 コンピュータ処理用の画像領域

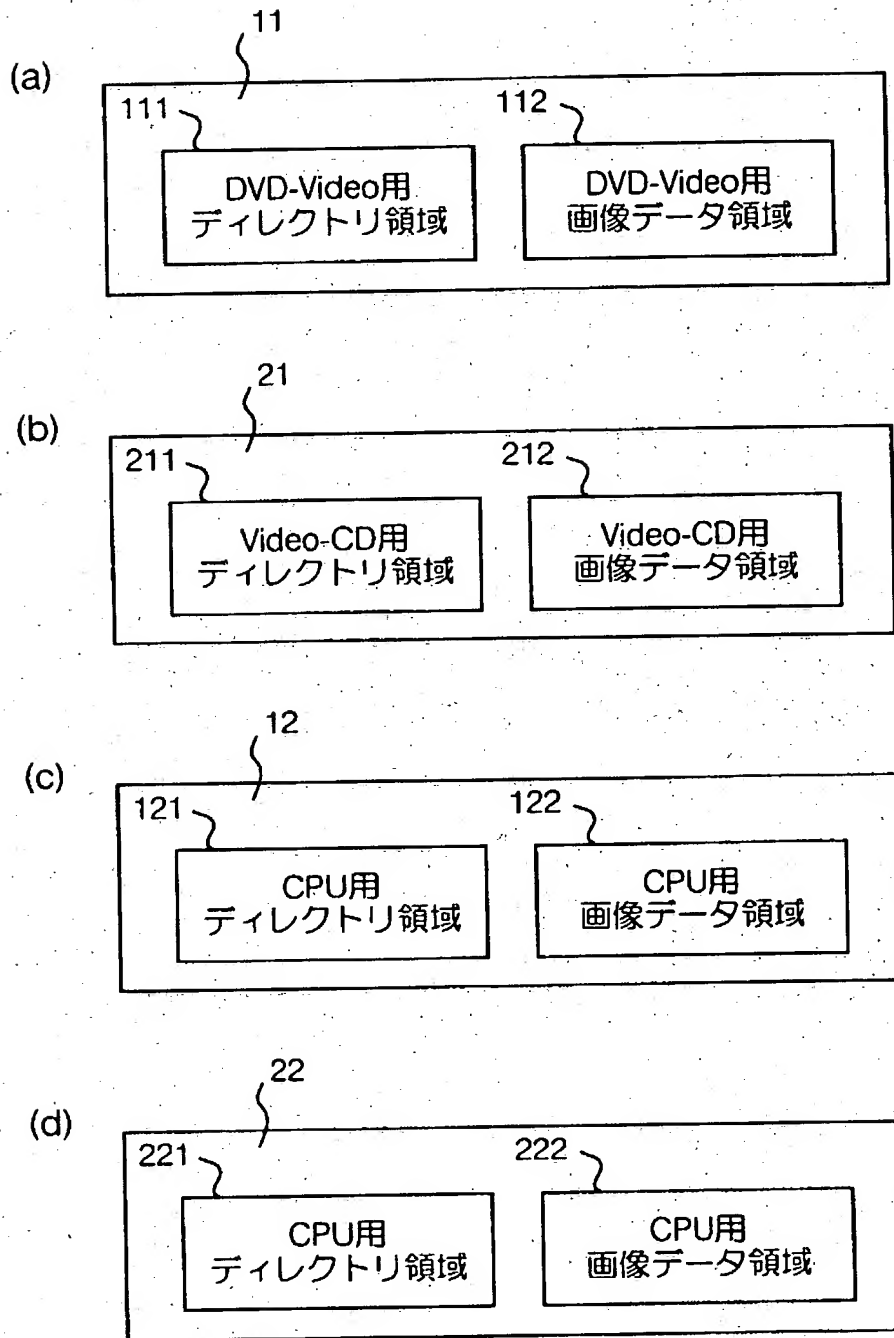
- 2 1 V i d e o - C D 再生装置用の画像領域
- 3 0 D V D プレーヤー
- 3 1 メディアドライブ
- 3 2 デコーダー
- 3 3 R O M
- 3 4 R A M
- 3 5 リモコン
- 3 6 受信部
- 3 7 テレビ端子
- 3 8 入出力端子
- 3 9 C P U
- 1 1 1 D V D - V i d e o 用ディレクトリ領域
- 1 1 2 D V D - V i d e o 用画像データ領域
- 1 2 1, 2 2 1 C P U 用ディレクトリ領域
- 1 2 2, 2 2 2 C P U 用画像データ領域
- 2 1 1 V i d e o - C D 用ディレクトリ領域
- 2 1 2 V i d e o - C D 用画像データ領域

【書類名】 図面

【図 1】



【図2】



【図 3】

(a)

111

```

¥VIDEO_TS
  VIDEO_TS.IFO
  VIDEO_TS.BUP
  VTS_01_0.IFO
  VTS_01_0.VOB
  VTS_01_1.VOB
  VTS_01_2.VOB
  VTS_01_0.BUP
¥AUDIO_TS
  ...
  
```

(b)

211

```

¥MPEGAV
  AVSEQ01.DAT
  ...
¥SEGMENT
  ITEM0001.DAT
  ...
¥VCD
  ENTRIES.VCD
  INFO.VCD
  LOT.VCD
  PSD.VCD
  
```

(c)

121,221

```

¥DCIM
  ¥100_FUJI
    FXCD0001.JPG
    FXCD0002.JPG
    ...
    FXCDXXXX.AVI
    ...
¥FPVINDEX
  ¥100_FUJI
    PXCD0001.HTML
    PXCD0002.HTML
    ...
    THUMXXXX.JPG
    ...
¥TEMPLATE
  XXXX.GIF
  
```

【図4】

DVD

(a)

画像	静止画像A	切換	静止画像B	切換	動画像A	切換	静止画像C	切換
字幕1	100-0001		100-1002		なし		100-1003	
字幕2	2002/6/28	なし	2002/6/29		なし		2002/6/29	
音声	曲1	切換	DSC音声	切換	動画像A音声	切換	曲1	切換

時間 →

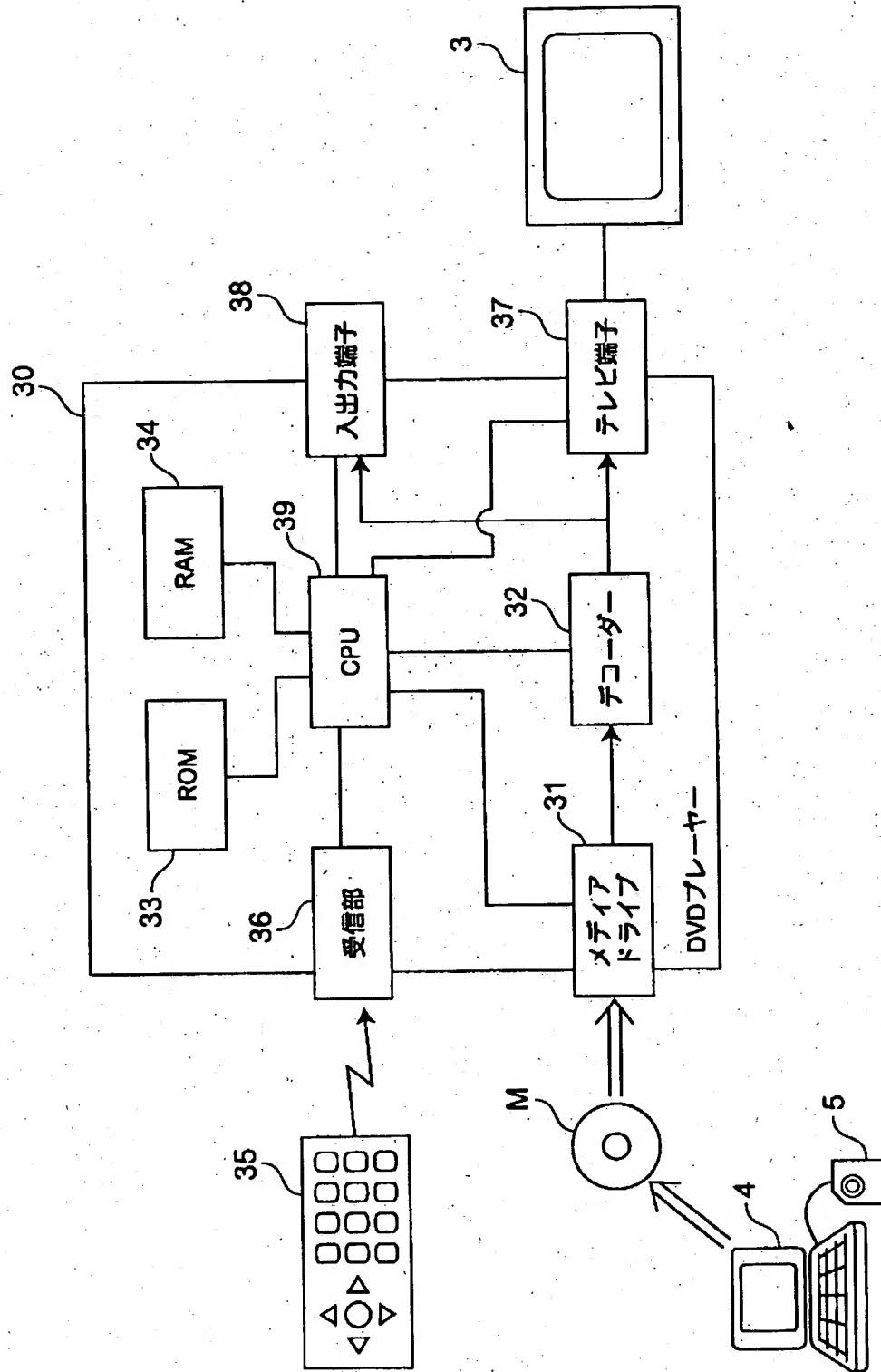
CD

(b)

画像	静止画像A	静止画像B	動画像A	静止画像C
字幕1	100-0001	100-1002	なし	100-1003
字幕2	2002/6/28	2002/6/29	なし	2002/6/29
音声	曲1	DSC音声	動画像A音声	曲1

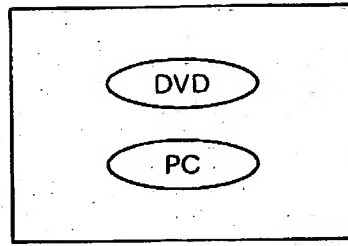
時間 →

【図5】

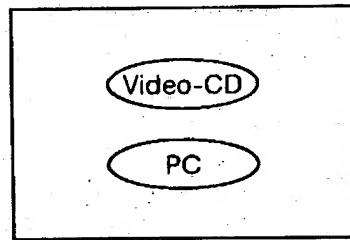


【図 6】

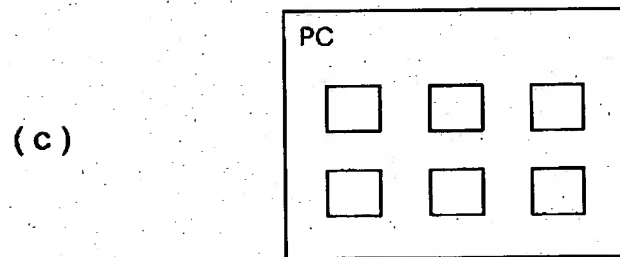
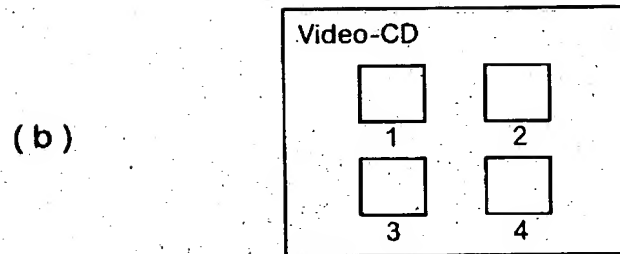
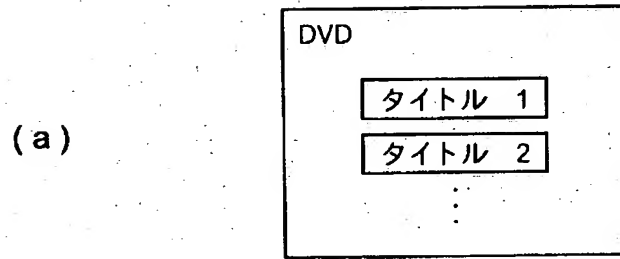
(a)



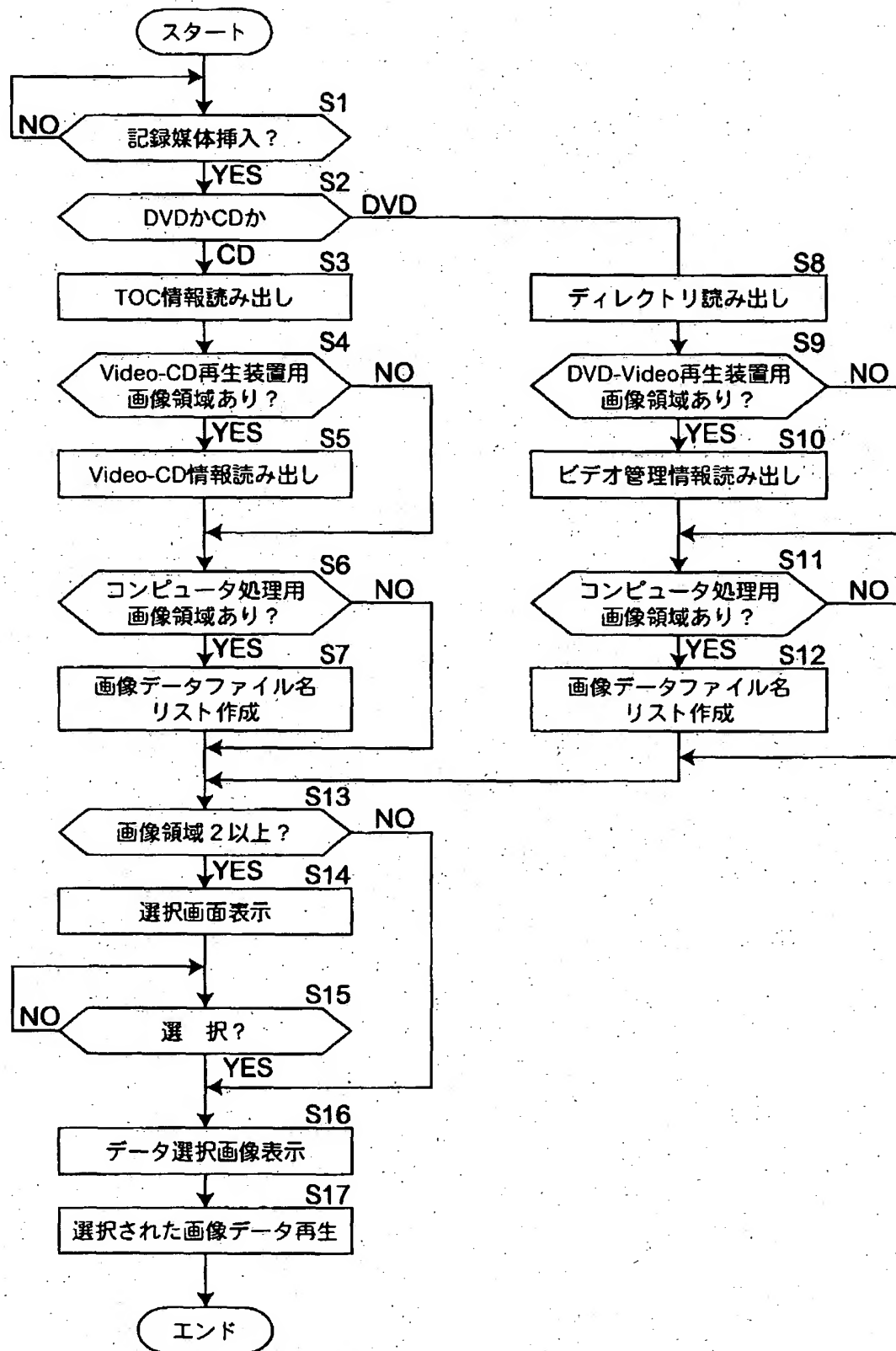
(b)



【図 7】



【図 8】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 コンピュータ処理専用の画像データおよびこの画像データを情報源とするデジタルビデオ機器専用の画像データを記録した記録媒体から、双方の画像データを簡易に再生する。

【解決手段】 DVD-Video形式またはVideo-CD形式の画像データおよびコンピュータ処理専用の画像データが記録された記録媒体Mをメディアドライブ31にセットする。記録媒体Mに記録されたDVD-Video形式またはVideo-CD形式の画像データを記録した画像領域およびコンピュータ処理専用の画像データを記録した画像領域の選択を受け付ける選択画面をテレビ3に表示し、選択された画像領域に書き込まれた画像データを再生する。

【選択図】 図5

認定・付加情報

特許出願の番号	特願2002-216514
受付番号	50201096628
書類名	特許願
担当官	第四担当上席 0093
作成日	平成14年 7月26日

<認定情報・付加情報>

【提出日】	平成14年 7月25日
【特許出願人】	
【識別番号】	000005201
【住所又は居所】	神奈川県南足柄市中沼210番地
【氏名又は名称】	富士写真フイルム株式会社
【代理人】	申請人
【識別番号】	100073184
【住所又は居所】	神奈川県横浜市港北区新横浜3-18-3 新横 浜KSビル 7階
【氏名又は名称】	柳田 征史
【選任した代理人】	
【識別番号】	100090468
【住所又は居所】	神奈川県横浜市港北区新横浜3-18-3 新横 浜KSビル 7階
【氏名又は名称】	佐久間 剛

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000005201]

1. 変更年月日 1990年 8月14日
[変更理由] 新規登録
住 所 神奈川県南足柄市中沼210番地
氏 名 富士写真フイルム株式会社